www.apc.com

Руководство по эксплуатации

На русском языке

Источник бесперебойного питания в напольном (башенном) корпусе APC Smart-UPS®

1000ВА/1500ВА

230/120/100 В переменного тока

750XL/1000XL

230/120 В переменного тока

990-1074B 01/2006

Введение

Корпорация «American Power Conversion» (APC) — лидирующий на национальном и международном рынках изготовитель самых современных источников бесперебойного питания, переключателей на резервные источники питания, программного обеспечения систем управления энергоснабжением и относящегося к таким системам оборудования. Продукция корпорации APC защищает от нарушений режима работы энергосистем оборудование, программное обеспечение и данные коммерческих и правительственных организаций по всему миру.

Источник бесперебойного питания компании APC обеспечивает долгосрочную защиту компьютерного и другого ценного электронного оборудования от перерывов в энергоснабжении, снижения напряжения в сети, кратковременных провалов напряжения и скачков напряжения и тока. ИБП отфильтровывает помехи в сети электропитания и предохраняет оборудование от опасных воздействий посредством отсоединения оборудования от сети электропитания. ИБП обеспечивает бесперебойную подачу питания от внутренней батареи до тех пор, пока не будет восстановлено питание от сети с приемлемыми характеристиками.

1. Установка

Перед началом установки ИБП прочтите инструкции по обеспечению безопасности.

Распаковка

Проверьте полученный ИБП. Фирмой APC были приняты все возможные меры по разработке прочной упаковки приобретенного Вами оборудования. Тем не менее, во время перевозки могут иметь место поломки и повреждения. Извещайте о любых замеченных повреждениях компанию, ответственную за перевозку, и поставщика оборудования.

Упаковка подлежит утилизации; сохраните ее для повторного использования или ликвидируйте ее надлежащим образом.

Проверьте комплектность поставки. В полученной упаковке должны находиться собственно источник бесперебойного питания, комплект технической литературы, содержащий один компакт-диск, один последовательный кабель, один кабель универсальной последовательной шины (USB), сопроводительную документацию и инструкции по обеспечению безопасности.

Модели на 230 В. ИБП укомплектован двумя стандартными (IEC) соединительными кабелями и вилкой для подключения к ИБП серверов и другого оборудования с не отсоединяющимися проводами питания.

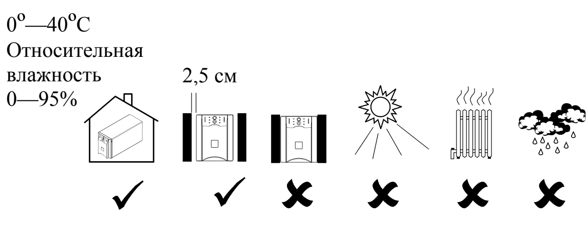
ИБП поставляется с отсоединенной аккумуляторной батареей.

Размещение ИБП

Учитывая значительный вес ИБП, размещайте его на достаточно надежном основании

Не используйте источник бесперебойного питания в тех местах, где температура и влажность превосходят указанные изготовителем допуски или имеется избыточная запыленность.

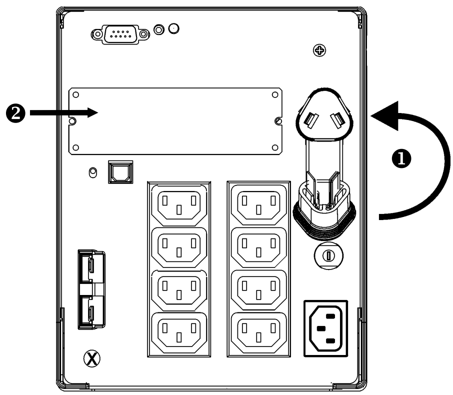
Размещение



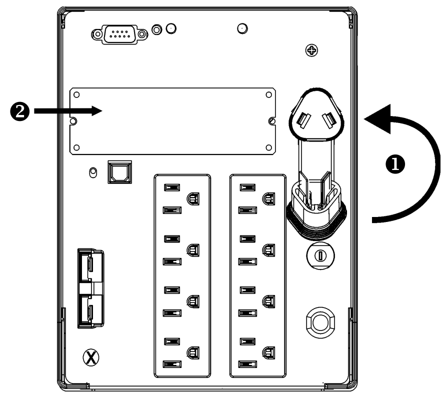
Подсоединение ИБП к оборудованию и к сети электропитания

Задняя панель ИБП Smart-UPS

Модели на 230 В



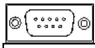
Модели на 120/100 В



1. **Подключите батарейный соединитель к соответствующему разъему ❶.**
2. Подсоедините оборудование к ИБП. **Примечание: не подсоединяйте к ИБП лазерные принтеры. Лазерный принтер потребляет значительно больше электроэнергии, чем оборудование другого типа, и может вызвать перегрузку ИБП.**
3. Подсоединяйте вспомогательное оборудование к разъему Smart-Slot ❷.
4. Подсоедините шнур питания ИБП только к двухполюсной розетке электросети с третьим проводником заземления. Не используйте кабели-удлинители.
   - *Модели на 230 В*. ИБП укомплектован вилкой для подключения к сети, позволяющим подключать к ИБП серверы с неотсоединяющимися проводами питания.
   - *Модели на 120/100 В*. Провод питания не отсоединяется от задней панели ИБП.
5. Включите все подсоединенное к ИБП оборудование. Для использования ИБП в качестве главного включателя-выключателя сетевого питания, убедитесь, что все подсоединенное к ИБП оборудование включено. На оборудование не будет подаваться питание до включения ИБП.
6. Для того, чтобы включить ИБП, нажмите кнопку (I Test) на передней панели.
   - Когда ИБП подсоединен к электросети, его батарея заряжается. Батарея заряжается на 90% за первые три часа нормальной эксплуатации. Во время первоначального периода зарядки батареи ИБП ***не обеспечивает*** резервное электропитание подсоединенного оборудования в течение нормированного интервала.
   - *Модели на 120 В*. Проверьте светодиодный индикатор неисправности проводки электросети, расположенный на задней панели ИБП. Этот индикатор загорается, если источник подсоединен к розетке сети переменного тока с неправильно подведенной электропроводкой (см. раздел «Поиск и устранение неисправностей»).
7. Если требуется дополнительная защита компьютерной системы, установите программное обеспечение PowerChutePlus®, предназначенное для управления режимом питания и диагностики

Основные разъемы

Последовательный порт



Порт USB



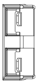
ИБП позволяет использовать ПО управления режимом питания и интерфейсные комплекты. **Используйте только комплектыинтерфейса, поставляемые или рекомендуемые компанией APC.**

Подсоединяйте к последовательному порту только кабели, поставляемые компанией APC.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ стандартные кабели последовательного интерфейса — они несовместимы с соединительным разъемом ИБП.

Предусмотрены последовательный порт и порт универсальной последовательной шины (USB). Эти порты нельзя использовать одновременно.

Разъем для подсоединения внешнего комплекта батарей



Модели XL. Пользуйтесь этим разъемом, подсоединяя дополнительные внешние батарейные модули. В сочетании с ИБП можно использовать до десяти внешних батарейных модулей.

См. номер модели внешнего батарейного модуля, предназначенного для использования в сочетании с вашим ИБП, на web-сайте компании APC по адресу www.apc.com/support.

Винтовой контакт ограничителя переходных напряжений (TVSS)

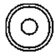
В источнике бесперебойного питания предусмотрен винт ограничителя переходных напряжений (TVSS), предназначенный для подсоединения заземляющих выводов устройств защиты телефонных и сетевых линий связи.

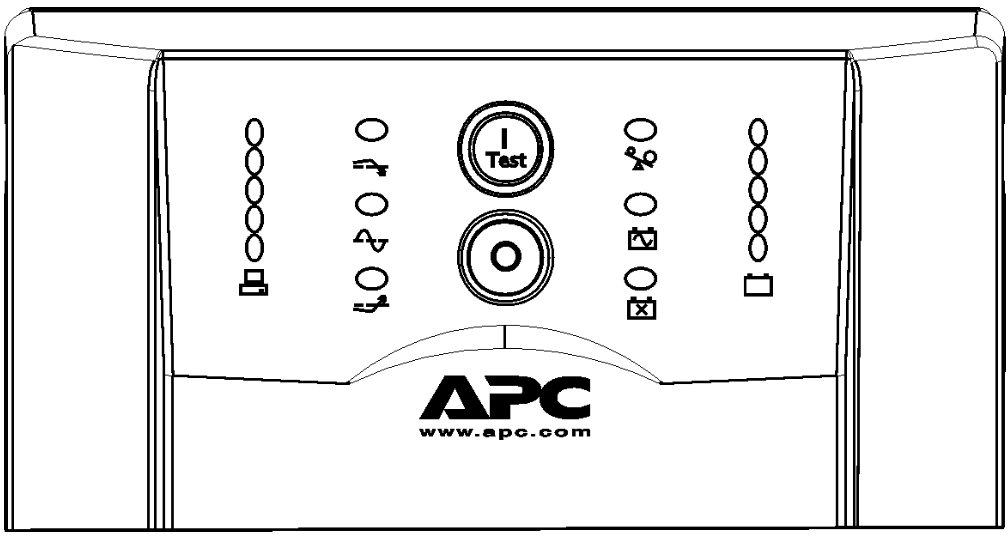
Подсоединяя провод заземления, предварительно отсоедините ИБП от розетки сети электропитания.

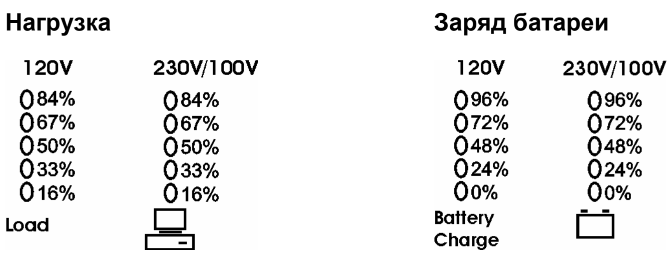
2. Эксплуатация

Передняя панель ИБП Smart-UPS

Включение питания 

Выключение питания 





Питание от сети 

Индикатор питания от сети горит, когда источник бесперебойного питания подает электроэнергию к подсоединенному оборудованию от электросети. Если этот индикатор не горит, значит, источник выключен или подает электроэнергию от аккумуляторной батареи.

Режим понижения напряжения 

Этот светодиодный индикатор загорается, когда источник бесперебойного питания компенсирует повышение напряжения в сети.

Режим повышения напряжения

Этот светодиодный индикатор загорается, когда источник бесперебойного питания компенсирует понижение напряжения в сети.

Питание от батареи

Если горит этот индикатор, значит, источник бесперебойного питания подает электроэнергию к подсоединенному оборудованию *от аккумуляторной батареи*. В режиме питания от батареи ИБП подает четыре коротких звуковых сигнала каждые 30 секунд.

Перегрузка

Если источник бесперебойного питания перегружен, загорается светодиодный индикатор перегрузки и подается непрерывный предупреждающий звуковой сигнал.

Необходима замена батареи

Если аккумуляторная батарея не проходит самопроверку, источник бесперебойного питания подает короткие звуковые сигналы в течение одной минуты. При этом загорается индикатор *необходимости замены батареи*. См. раздел «Поиск и устранение неисправностей».

Батарея отсоединилась

Если аккумуляторная батарея отсоединилась, мигает индикатор *необходимости замены батареи* и каждые две секунды подается короткий звуковой сигнал.

Автоматическая самопроверка

Устройство выполняет автоматическую самопроверку при включении и через каждые две недели после включения (частота выполнения самопроверки задана по умолчанию).

В ходе самопроверки источник бесперебойного питания в течение короткого времени подает напряжение к подсоединенному оборудованию от батареи.Если ИБП не проходит самопроверку, загорается индикатор *необходимости замены батареи*, и устройство сразу переключается в режим питания от сети. Неудачный результат самопроверки никак не отражается на подсоединенном к ИБП оборудовании. Перезарядите батарею в течение 24 часов, после чего произведите еще одну самопроверку. Если ИБП не пройдет самопроверку во второй раз, необходимо заменить батарею.

Включение самопроверки вручную

Для того, чтобы начать самопроверку вручную, нажмите кнопку и удерживайте ее нажатой в течение нескольких секунд.

Питание от батареи

В случае прекращения подачи электропитания от сети источник бесперебойного питания автоматически переключается в режим питания от аккумуляторной батареи. При работе от батареи, источник подает четыре коротких звуковых сигнала каждые 30 секунд.

Для того, чтобы выключить звуковой сигнал, который уже подается, нажмите кнопку (на передней панели). В случае повторного прекращения подачи электроэнергии от сети после ее возобновления звуковой сигнал включается снова. Если подача электроэнергии от сети не возобновляется, ИБП продолжает функционировать в режиме питания от батареи до тех пор, пока батарея не разрядится.

Если программное обеспечение PowerChute не используется, необходимо вручную сохранить открытые файлы и выключить компьютер до того, как ИБП выключится..

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ

Продолжительность срока службы аккумуляторной батареи источника бесперебойного питания зависит от условий эксплуатации и характеристик окружающей среды. Аккумуляторные батареи рекомендуется заменять раз в три года. Информацию о времени работы от батарей см. на web-сайте компании APC по адресу www.apc.com .

3. Параметры, настраиваемые пользователем

Примечание: параметры задаются с помощью программного обеспечения PowerChute или дополнительных плат, вставляемых в порт Smart Slot.			
Функция	***Значение, заданное по умолчанию***	***Возможные варианты значений***	***Описание***
Автоматическая самопроверка	Каждые 14 суток (336 часов)	Каждые 7 суток (168 часов), только при запуске, без самопроверки	Задается частота выполнения источником функции самопроверки источником. См. более подробную информацию в руководстве по использованию программного обеспечения
UPS ID (идентификационный код источника)	UPS_IDEN	Описание длиной до восьми символов	В поле «UPS ID» вводится индивидуальный идентификационный код источника, используемый в целях управления сетью (например, имя или адрес сервера)
Дата последней замены батареи	Дата изготовления источника	Дата замены батареи (месяц, день, год)	Новое значение этой даты вводится после замены аккумуляторной батареи
Минимальный заряд батареи, позволяющий возобновить питание	0 процентов	15, 30, 45, 50, 60, 75, 90 процентов	Аккумуляторная батарея источника заряжается до заданного уровня перед возобновлением питания подсоединенного оборудования

Примечание: параметры задаются с помощью программного обеспечения PowerChute или дополнительных плат, вставляемых в порт Smart Slot.

Функция	***Значение, заданное по умолчанию***	***Возможные варианты значений***	***Описание***
Чувствительность к изменениям напряжения ИБП определяет искажения напряжения в электрической сети и реагирует на них путем переключения в режим питания от батареи, чтобы защитить подсоединенное к нему оборудование. Если качество электропитания низкое, ИБП может часто переключаться в режим работы от батареи.. Если подсоединенное к ИБП оборудование может нормально функционировать в таких условиях, выберите пониженный уровень чувствительности, чтобы сохранить емкость батареи и продлить срок ее службы.	☼ high ☼ medium ● low	Индикатор горит ярко: задана (по умолчанию) *высокая* чувствительность Индикатор горит тускло: задана *средняя* чувствительность Индикатор не горит: задана *низкая* чувствительность. Звуковой сигнал, предупреждающий о разряде батареи, подается с периодичностью примерно восемь минут.	Для того, чтобы изменить уровень чувствительности ИБП к качеству электропитания, нажмите кнопку *voltage sensitivity* ⦿ (на задней панели). Пользуйтесь заостренным предметом, например, ручкой. Кроме того, вы можете задать другой уровень чувствительности с помощью программного обеспечения PowerChute.
Управление звуковым сигналом	Включен	Временно отключен, полностью отключен	Пользователь может временно отключить текущий звуковой сигнал или полностью выключить звуковую сигнализацию
Задержка выключения системы	90 секунд	0, 180, 270, 360, 450, 540, 630 секунд	Задается продолжительность времени от момента получения источником команды на выключение системы до фактического обесточивания оборудования

ПРИМЕЧАНИЕ: ПАРАМЕТРЫ ЗАДАЮТСЯ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ POWERCHUTE ИЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛАТ, ВСТАВЛЯЕМЫХ В ПОРТ SMART SLOT.

ФУНКЦИЯ	*ЗНАЧЕНИЕ, ЗАДАННОЕ ПО УМОЛЧАНИЮ*	*ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЗНАЧЕНИЙ*	*ОПИСАНИЕ*
Предупреждение о разрядке батареи Программное обеспечение интерфейса PowerChute выполняет функцию автоматического останова системы, не требующего вмешательства пользователя, когда до полной разрядки батареи остается примерно две минуты (по умолчанию).	2 min. 5 min. 8 min.	Индикатор горит ярко: звуковой сигнал о разряде батареи подается примерно за две минуты до полной разрядки. Индикатор горит тускло: сигнал о разрядке батареи подается примерно за пять минут до полной разрядки. Индикатор не горит: звуковой сигнал о разрядке батареи подается примерно за восемь минут до полной разрядки. Могут быть заданы следующие значения времени предупреждения о разрядке батареи: 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 минут.	Когда до полной разрядки батареи остается две минуты, подается непрерывный звуковой сигнал. Для того, чтобы изменить заданное по умолчанию время предупреждения о разрядке батареи, нажмите и удерживайте нажатой кнопку Test (на передней панели) после чего нажимайте кнопку изменения уровня чувствительности ИБП (с помощью заостренного предмета, например, шариковой ручки).
Синхронизированная задержка включения	0 секунд	60, 120, 180, 240, 300, 360, 420 секунд	После возобновления подачи электроэнергии от сети источник ожидает в течение заданного времени перед включением питания подсоединенного оборудования (чтобы избежать перегрузки используемого контура электросети)

Примечание: параметры задаются с помощью программного обеспечения PowerChute или дополнительных плат, вставляемых в порт Smart Slot.			
Функция	***Значение, заданное по умолчанию***	***Возможные варианты значений***	***Описание***
Повышенный уровень напряжения, вызывающий переключение в режим питания от батареи	*Модели на 230 В:* 253 В пер. тока *Модели на 120 В:* 127 В пер. тока *Модели на 100 В:* 108 В пер. тока	*Модели на 230 В:* 257, 261, 265 В пер. тока *Модели на 120 В:* 130, 133, 136 В пер. тока *Модели на 100 В:* 110, 112, 114 В пер. тока	Чтобы избежать использования аккумуляторной батареи без необходимости, задайте более высокий уровень напряжения, вызывающий переключение источника в режим питания от батареи, если известно, что напряжение в электросети часто повышается, и что питаемое оборудование может нормально функционировать в таких условиях
Пониженный уровень напряжения, вызывающий переключение в режим питания от батареи	*Модели на 230 В:* 208 В пер. тока *Модели на 120 В:* 106 В пер. тока *Модели на 100 В:* 92 В пер. тока	*Модели на 230 В:* 196, 200, 204 В пер. тока *Модели на 120 В:* 97, 100, 103 В пер. тока *Модели на 100 В:* 86, 88, 90 В пер. тока	Задайте более низкий уровень напряжения, вызывающий переключение источника в режим питания от батареи, если известно, что напряжение в электросети часто понижается, и что питаемое оборудование может нормально функционировать в таких условиях
Выходное напряжение	*Модели на 230 В:* 230 В пер. тока	*Модели на 230 В:* 220, 240 В пер. тока	*ТОЛЬКО модели на 230 В:* пользователь может выбирать выходное напряжение.

4. Хранение, техническое обслуживание и транспортировка

Хранение

Храните источник бесперебойного питания в закрытом, прохладном и сухом помещении, в том положении, в котором он устанавливается при эксплуатации, с полностью заряженной аккумуляторной батареей.

При температуре от –15 до +30 °С заряжайте батарею источника каждые шесть месяцев.
При температуре от +30 до +45 °С заряжайте батарею источника каждые три месяца.

Замена батареи

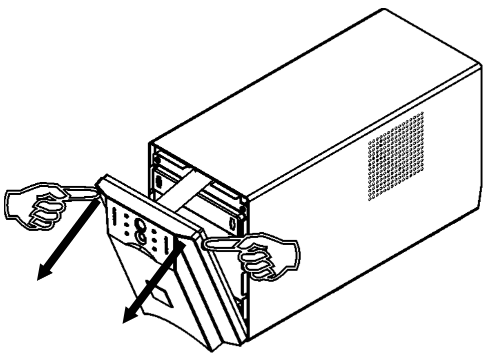
Батарею ИБП можно заменять под напряжением, не отсоединяя ИБП от сети электропитания. Замена батареи — безопасная операция, не создающая опасности поражения электрическим током. При выполнении приведенных ниже инструкций источник и питаемое им оборудование могут оставаться во включенном состоянии. Дополнительную информацию о комплектах батарей для замены можно получить от торгового представителя компании APC или с помощью web-сайта компании APC по адресу www.apc.ru/support.

После отсоединения батареи ИБП больше не защищает подсоединенное к нему оборудование от перерывов в подаче электроэнергии.

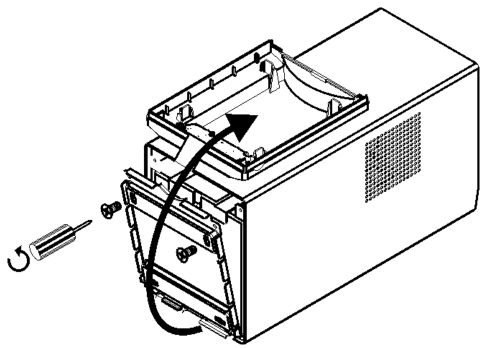
Выполняя следующие операции, соблюдайте осторожность, учитывая большой вес модуля батарей.

Снятие передней панели и батареи

Этап 1

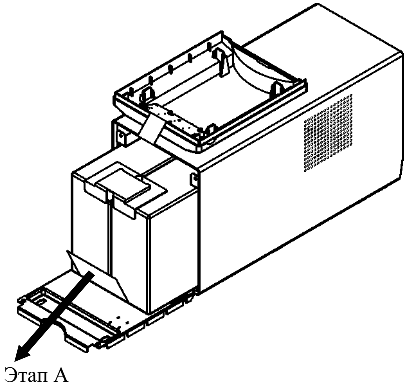


Этап 2



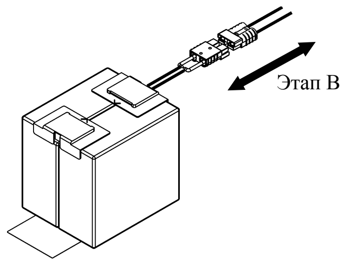
Модель 1500VA

Этап 3



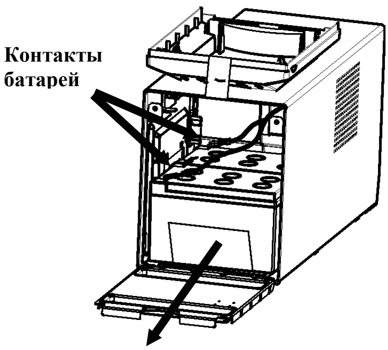
Выдвиньте модуль батарей из отделения так, чтобы задняя стенка модуля была вровень с краями корпуса ИБП.

Отсоедините разъем кабеля батарей.



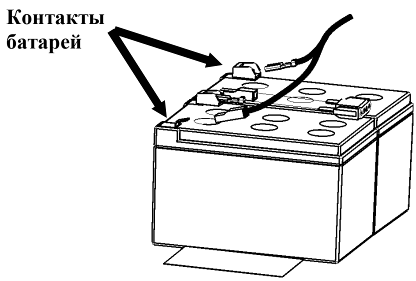
Модель 1000VA

Этап 3



Отсоедините кабели от контактов батарей перед удалением модуля батарей из ИБП.

Примечание: красный кабель подсоединяется к контакту, обозначенному красным цветом, а черный — к контакту, обозначенному черным цветом. Это важно учитывать в процессе замены батарей.



Не забудьте возвратить фирме APC подлежащую утилизации использованную батарею. Отправляйте использованную батарею в фирму APC в той упаковке, в которой вы получили новую батарею.

УСТАНОВКА БАТАРЕИ

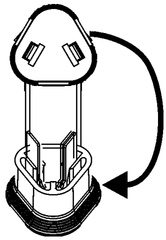
Для того, чтобы установить батарею, выполните в обратной последовательности инструкции, приведенные в разделе «Снятие передней панели и батареи».

Отсоединение батареи перед транспортировкой

Перед отправкой ИБП всегда ОТСОЕДИНЯЙТЕ БАТАРЕЮ; это необходимо для соблюдения требований министерства транспорта США.

Батарея может оставаться внутри ИБП; извлекать ее нет необходимости.

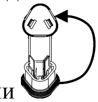
1. Выключите все оборудование, подсоединенное к ИБП.
2. Отсоедините ИБП от электросети.
3. Отсоедините батарейный соединитель (от разъема на задней панели).



Чтобы получить инструкции по отправке ИБП и требуемые упаковочные материалы, свяжитесь с компанией APC с помощью web-сайта компании по адресу www.apc.ru/support.

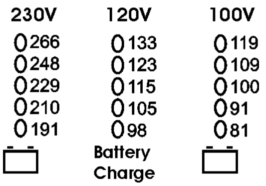
5. Поиск и устранение неисправностей

Рекомендации, приведенные ниже в таблице, помогут вам устранить незначительные проблемы, которые могут возникнуть при установке и работе источника бесперебойного питания Smart-UPS. Если вы столкнетесь с более сложными проблемами, воспользуйтесь информацией, которую можно найти на страницах web-сайта компании APC по адресу www.apc.ru.

Проблема и ее возможная причина	**Решение**
ИБП не включается	
Батарея не подсоединена надлежащим образом	Проверьте подключение батарейного соединителя к разъему на задней панели 
Не была нажата кнопка 	Нажмите кнопку  один раз, чтобы включить ИБП и подсоединенное к нему оборудование
Источник не подсоединен к электросети переменного тока	Убедитесь в том, что провод электропитания источника надежно присоединен с обоих концов к источнику и к розетке электросети.
От сети подается очень низкое напряжение или вообще не подается напряжение	Проверьте, подается ли электроэнергия от сети к источнику бесперебойного питания, подключив к розетке настольную лампу. Если лампа горит очень тускло, попросите электрика проверить напряжение в сети
ИБП не выключается	
Внутренняя неисправность источника	Не пытайтесь использовать неисправный источник бесперебойного питания. Отсоедините его от электросети и сразу же отправьте изготовителю для ремонта.
ИБП время от времени подает звуковой сигнал	
Источник функционирует нормально	Нет необходимости в принятии каких-либо мер. Источник бесперебойного питания защищает подсоединенное к нему оборудование
ИБП не обеспечивает питание от батареи в течение расчетного срока	
Батарея источника разрядилась в связи с недавним прекращением подачи электроэнергии от сети либо заканчивается срок службы батареи	Зарядите батарею. После продолжительных периодов прекращения подачи электроэнергии от сети требуется зарядка аккумуляторных батарей. Кроме того, частое использование аккумуляторных батарей или их использование в условиях повышенной температуры приводит к сокращению их срока службы. Если срок службы батареи заканчивается, рассмотрите возможность ее замены, даже если индикатор, оповещающий о *необходимости замены батареи*, еще не горит.
Горят все светодиодные индикаторы, и ИБП подает непрерывный звуковой сигнал	
Внутренняя неисправность источника	Не пытайтесь использовать неисправный источник бесперебойного питания. Отсоедините его от электросети и сразу же отправьте изготовителю для ремонта

Проблема и ее возможная причина	Решение
Светодиодные индикаторы передней панели последовательно загораются	
Источник был выключен системой дистанционного управления (программным обеспечением или дополнительной платой управления)	Нет необходимости в принятии каких-либо мер. Источник автоматически включится после возобновления подачи электроэнергии от сети
Все светодиодные индикаторы погасли, хотя ИБП подсоединен к розетке электросети	
Источник выключен и батарея разрядилась в связи с продолжительным прекращением подачи электроэнергии от сети	Нет необходимости в принятии каких-либо мер. Источник возобновит нормальное функционирование после возобновления подачи электроэнергии от сети и достаточной зарядки аккумуляторной батареи
Горит светодиодный индикатор перегрузки; ИБП подает непрерывный звуковой сигнал	
ИБП перегружен	Нагрузка, создаваемая подсоединенным к ИБП оборудованием, превышает максимальную допустимую нагрузку, указанную в разделе «Технические характеристики» web-сайта компании APC по адресу www.apc.com. Подача звукового сигнала будет продолжаться до устранения перегрузки. Чтобы устранить перегрузку, отсоедините от ИБП оборудование, не требующее защиты питания. ИБП продолжает подавать электроэнергию, пока он подсоединен к электросети и пока не сработал его автоматический выключатель; в случае перерыва в подаче электроэнергии от сети ИБП не будет обеспечивать питание от батареи. В случае возникновения длительной перегрузки в режиме питания от батареи, ИБП отключает подачу электроэнергии с тем, чтобы предохранить ИБП от возможного повреждения.
Горит светодиодный индикатор необходимости замены батареи	
Светодиодный индикатор необходимости замены батареи мигает; при этом каждые две секунды подается короткий звуковой сигнал, оповещающий об отсоединении батареи.	Проверьте надежность соединения разъемов кабеля батареи
Почти разрядилась батарея	Перезарядите батарею в течение 24 часов, после чего произведите самопроверку. Если проблема не устраняется после перезарядки батареи, замените батарею
В ходе самопроверки зарегистрирована неисправность батареи	ИБП подает короткие звуковые сигналы в течение одной минуты; загорается светодиодный индикатор необходимости замены батареи. Подача звукового сигнала возобновляется каждые пять часов. Зарядив батарею в течение 24 часов, произведите самопроверку ИБП, чтобы подтвердить необходимость замены батареи. Если батарея успешно пройдет проверку, подача предупреждающего сигнала прекратится

Проблема и ее возможная причина	Решение
Горит светодиодный индикатор неисправности электропроводки	
Горит светодиодный индикатор неисправности электропроводки (на задней панели). *(только модели на 120 В)*	Источник подсоединен к розетке сети переменного тока с неправильно подведенной электропроводкой. К неисправностям электропроводки, регистрируемым этим индикатором, относятся отсутствие заземления, неправильное взаимное расположение фазы и нейтрали и перегрузка нейтрали. Попросите квалифицированного электрика проверить электропроводку распределительной сети
Сработал входной автоматический выключатель ИБП	
Выдвинулся плунжер автоматического выключателя (расположенный над разъемом кабеля питания)	Уменьшите нагрузку на источник, отсоединив лишнее оборудование, и нажмите на плунжер прерывателя цепи, чтобы привести его в исходное положение
Горит светодиодный индикатор регулировки повышенного или пониженного напряжения	
Система регистрирует продолжительные периоды повышения или понижения напряжения в сети	Попросите квалифицированного электрика проверить, нет ли каких-либо проблем, связанных с подачей электроэнергии на вашем объекте. Если электрику не удастся устранить проблему, обратитесь за дальнейшей помощью в компанию, поставляющую электроэнергию
Срабатывает прерыватель используемого контура электросети	
В ходе нормальной эксплуатации ИБП срабатывает автоматический прерыватель используемого контура электросети	*В моделях на 100 В*. Для того, чтобы модель мощностью 1500 ВА можно было использовать с полной расчетной нагрузкой, поставляемая штепсельная вилка, рассчитанная на 15 А, должна быть заменена вилкой, рассчитанной на 20 А. Замену штепсельной вилки следует поручать квалифицированному персоналу, производящему обслуживание
ИБП функционирует в режиме питания от батареи, хотя от сети подается нормальное напряжение	
Сработал входной автоматический выключатель ИБП	Уменьшите нагрузку, отсоединив от ИБП лишнее оборудование, и возвратите плунжер автоматического выключателя (на задней панели ИБП) в исходное положение, нажав на него
От сети подается очень высокое, очень низкое или искаженное напряжение. К таким нарушениям характеристик напряжения может приводить использование дешевых топливных генераторов электроэнергии	Подсоедините ИБП к другой розетке, относящейся к другому контуру электросети. Проверьте уровень напряжения в сети с помощью индикаторов ИБП (см. ниже). Если подсоединенное к ИБП оборудование может потреблять электроэнергию с наблюдаемыми характеристиками, выберите пониженный уровень чувствительности ИБП

Проблема и ее возможная причина	**Решение**
Одновременно мигают светодиодные индикаторы зарядки батареи и питания от батареи	
Произошел автоматический останов ИБП. Внутренняя температура ИБП превысила уровень, допустимый при эксплуатации устройства	Проверьте, соответствует ли температура воздуха в помещении допустимому при эксплуатации диапазону температуры. Проверьте, обеспечивается ли достаточно эффективная вентиляция ИБП. Дайте ИБП остыть. Перезапустите ИБП. Если проблему не удается устранить, свяжитесь с компанией APC с помощью ее web-сайта по адресу www.apc.ru/support
Индикаторы напряжения в сети	
Напряжение в сети 	Одна из диагностических функций источника бесперебойного питания позволяет определять напряжение в сети. После подсоединения источника к розетке электросети нажмите кнопку Test и удерживайте ее в нажатом положении, чтобы просмотреть показания столбчатого индикатора напряжения в сети. Через несколько секунд обозначенный символом индикатор из пяти светодиодов, находящийся справа на передней панели, покажет входное напряжение, поступающее от сети. На рисунке слева приведены значения напряжения, соответствующие различным светодиодам индикатора (эти значения не указаны на панели источника). Индикатор указывает уровень напряжения, превышающий значение, соответствующее горящему светодиоду, но не достигающий значения, соответствующего светодиоду, находящемуся выше. Если горят три светодиода, значит, от сети подается нормальное напряжение. Если светодиоды индикатора не горят после подключения источника к розетке электросети, значит, от сети подается очень низкое напряжение. Если горят все пять светодиодов, значит, от сети подается очень высокое напряжение. Следует вызвать электрика, чтобы он проверил состояние электросети.
В ходе выполнения этой операции ИБП начинает самопроверку. Самопроверка не влияет на показания индикатора напряжения в сети.	

Ремонт

Если потребуется ремонт источника бесперебойного питания, не возвращайте его поставщику. Выполните следующие инструкции.

1. Просмотрите рекомендации, приведенные в разделе «Поиск и устранение неисправностей», чтобы устранить небольшие проблемы.
2. Если проблему невозможно устранить, обратитесь в службу технической поддержки компании APC, воспользовавшись web-сайтом компании по адресу www.apc.ru/support.
   - Запишите модель источника бесперебойного питания, его серийный номер и дату приобретения. Если вы обратитесь в службу технической поддержки, сотрудник компании APC попросит вас описать проблему и попытается найти ее решение, разговаривая с вами по телефону. Если это окажется невозможным, он может организовать ремонт ИБП или сообщить вам номер разрешения на возврат материалов (RMA).
   - Если источник бесперебойного питания подлежит гарантийному обслуживанию, ремонт будет произведен бесплатно. Если срок гарантийного обслуживания истек, за ремонт будет взиматься плата.
3. Положите источник бесперебойного питания в ту упаковку, в которой он был доставлен. Если эта упаковка потеряна, см. инструкции по получению новой упаковки на web-сайте компании APC по адресу www.apc.com/support .
   - Надежно упаковывайте источник бесперебойного питания, чтобы не допустить его повреждения при транспортировке. Никогда не используйте наполнитель из пенопласта Styrofoam в качестве упаковочного материала. Гарантийные обязательства изготовителя не распространяются на повреждения, нанесенные возвращаемой продукции во время транспортировки.

STOP

Перед отправкой ИБП всегда ОТСОЕДИНЯЙТЕ БАТАРЕЮ; это необходимо для соблюдения требований министерства транспорта США.

Батарея может оставаться внутри ИБП; в ее извлечении нет необходимости.

4. Пометьте номер разрешения на возврат материалов (RMA) на наружной поверхности упаковки.
5. Возвращайте источник бесперебойного питания застрахованным, предварительно оплаченным отправлением по адресу, сообщенному вам представителем службы технической поддержки.

Как связаться с компанией APC?

См. информацию на страницах web-сайта компании APC по адресу

http://www.apc.ru/support

6: СТАНДАРТЫ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Соответствие продукции стандартам и предупреждения, относящиеся к радиочастотным помехам

МОДЕЛИ НА 230 В

N394

ME 61

Это оборудование класса А. В бытовых условиях такое оборудование может вызывать радиопомехи. В этом случае от пользователя может потребоваться принятие мер по устранению таких помех.

МОДЕЛИ НА 120 В

LISTED 42C2
E95463

LR 63938

Настоящее оборудование прошло испытания, подтвердившие его соответствие ограничениям, предусмотренным требованиями раздела 15 правил Федеральной (США) комиссии по связи к цифровым устройствам класса А. Эти ограничения предназначены обеспечивать, в разумных пределах, защиту от вредных помех во время эксплуатации оборудования в коммерческих условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может испускать радиочастотное излучение и, если оно не устанавливается и не используется в строгом соответствии с инструкциями изготовителя, может вызывать вредные помехи, препятствующие радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилых районах может вызывать вредную интерференцию, причем от пользователя может потребоваться ее устранение за свой счет.

Чтобы обеспечивались ограничения, предусмотренные требованиями Федеральной (США) комиссии по связи к оборудованию класса А, в сочетании с данным оборудованием следует использовать только экранированные сигнальные кабели.

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

МОДЕЛИ НА 100 В

LISTED 42C2
E95463

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Декларация соответствия стандартам

CE 2001

EC Declaration of Conformity

We, the undersigned, declare under our sole responsibility that the equipment specified below conforms to the following standards and directives:

Standards to Which Conformity Declared:	EN50091-1, EN60950, EN50091-1-1, IEC60950 EN55022, EN50091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Application of Council Directives:	73/23/EEC, 93/68/EEC 89/336/EEC, 92/31/EEC, 91/157/EEC
Type of Equipment:	Uninterruptible Power Supply
Model Numbers:	SUA1000I, SUA1500I, SUA1000IX219, SUA1500IX219, SUA750XLI, SUA1000XLI, APC10IA
Manufacturer's Name and Address:	American Power Conversion 132 Fairgrounds Road West Kingston, Rhode Island, 02892, USA -or- American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Ireland -or- American Power Conversion Main Avenue, Peza Rosario, Cavite, Philippines -or- American Power Conversion 2nd Street, Peza, Cavite Economic Zone Rosario, Cavite Philippines -or- American Power Conversion Lot 32 Phase 1 Carmelray Industrial Park Canlubang, Calamba, Luguna Philippines -or- APC (Suzhou) UPS Co., Ltd No. 189 Suhong Road, China-Singapore
Importer's Name and Address:	Suzhou Industrial Park Suzhou 215021, Jiangsu, P.R.C American Power Conversion (A. P. C.) b. v. Ballybritt Business Park Galway, Ireland

Place: N. Billerica, MA U.S. — 5 Jan 01

Richard J. Everett, Sr. Regulatory Compliance Engineer

Place: Galway, Ireland — 5 Jan 01

Ray S. Ballard, Managing Director, Europe

Phone: 353 917 02000 Fax: 353 9175 6909

Ограниченная гарантия

Компания American Power Conversion (APC) гарантирует, что ее продукция не содержит дефектов, допущенных при изготовлении материалов, компонентов и готовых изделий, на срок, составляющий два года после наступления даты приобретения продукции. Объем настоящих гарантийных обязательств компании ограничивается ремонтом или заменой, исключительно по усмотрению компании, любой продукции, содержащей означенные выше дефекты. Чтобы воспользоваться гарантийным обслуживанием, необходимо получить номер разрешения на возврат материалов (RMA) из отдела поддержки заказчиков. Продукцию следует возвращать с предоплатой перевозки, вместе с кратким описанием проблемы, с которой столкнулся заказчик, и документом, удостоверяющим дату и место приобретения продукции. Настоящие гарантийные обязательства не относятся к оборудованию, поврежденному по случайности, в результате небрежности или в результате его неправильного применения, а также к оборудованию, каким-либо образом измененному или модифицированному. Настоящие гарантийные обязательства относятся исключительно к первоначальному покупателю продукции, который надлежащим образом зарегистрировал продукцию в течение 10 дней после ее приобретения.

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ИЗЛОЖЕННЫХ ВЫШЕ, КОМПАНИЯ AMERICAN POWER CONVERSION НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЮЩИХСЯ, В Т. Ч. ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ЕЕ ПРОДУКЦИИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ЭТОЙ ПРОДУКЦИИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ С КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛЬЮ. В некоторых штатах и государствах не разрешено ограничение или исключение подразумевающихся гарантийных обязательств, в связи с чем вышеизложенные ограничения или исключения могут не относиться к покупателю продукции.

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ СЛУЧАЕВ, КОМПАНИЯ APC НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, РЕАЛЬНЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ВТОРИЧНЫЕ УБЫТКИ, СВЯЗАННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСТОЯЩЕЙ ПРОДУКЦИИ, ДАЖЕ ЕСЛИ ОНА БУДЕТ ПРЕДУПРЕЖДЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ. В частности, компания APC не несет ответственность за любые издержки, такие, как потери прибыли или доходов, потери оборудования, потери в связи с невозможностью использования оборудования, потери программного обеспечения, потери данных, издержки на замену оборудования и программного обеспечения, расходы на удовлетворение претензий третьих сторон и прочие издержки.